

**ANALISIS TINGKAT PENCEMARAN LOGAM PADA SEDIMENTASI
DI DAERAH SEKITAR ALIRAN SUNGAI (DAS)
KECAMATAN ANDAM DEWI**

**Septina Dumariska Sinaga
(4151240024)**

ABSTRAK

Telah dilakukan Penelitian Analisis Tingkat Pencemaran Logam pada air dan sedimen dasar dengan bertujuan untuk mengetahui bahan pencemar logam pada air sekitar aliran sungai, baku mutu air sungai dan kandungan logam pada sedimentasi dasar Daerah Sekitar Aliran Sungai (DAS) di Desa Sitiris-tiris Kecamatan Andam Dewi.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu menganalisis kandungan bahan pencemar logam pada air, menentukan nilai baku mutu air dengan parameter fisika dan menganalisis kandungan sedimen dasar. Alat yang digunakan adalah Konduktivimeter, TDS, alat Termometer, alat AAS (*Atomic Absorption Spectrophotometer*) dan alat XRD (*X-Ray Diffraction*)

Hasil penelitian kandungan bahan pencemar logam pada air sungai berturut-turut logam Kromium (Cr) rata-rata 0,09 mg/l, logam Seng (Zn), Nikel (Ni), Besi (Fe), dan Tembaga (Cu) menghasilkan nilai yang sama yaitu 0,001 mg/l, ini menunjukkan bahwa air sungai masih memenuhi baku mutu air. Hasil pengamatan nilai baku mutu air sungai adalah dengan pengukuran parameter fisika berturut-turut kekeruhan air tertinggi di lokasi 5 yaitu 262 NTU melebihi ambang batas < 5 NTU, Daya Hantar Listrik tertinggi terdapat di lokasi 1 yaitu 1597 μ s melebihi ambang batas <200 μ s, suhu air sungai masih memenuhi syarat yaitu rentang 28⁰ C- 32⁰ C, nilai TDS tertinggi berada di lokasi 5 yaitu 723 mg/l, nilai pH air 13 melebihi ambang batas baku mutu pH air 6,5-8,5. Hasil uji XRD kandungan unsur logam yang terkandung pada sedimen yang mendominasi adalah logam besi (Fe) dan Kromium (Cr), untuk logam besi (Fe) di lokasi 1, 3 & 5 berturut-turut adalah 45,7 %, 35,6 % dan 52,2 % , dan kandungan logam Kromium (Cr) pada sedimentasi dasar di lokasi 1,3 dan 5 berturut-turut sebesar 54,3 %, 64,4 %, dan 47,8 %.

Kata Kunci : Sedimentasi Dasar, Logam Berat, Baku Mutu Air Sungai

